

BULLETIN
DU
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1961. — N° 6

447° RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM

30 NOVEMBRE 1961

PRÉSIDENCE DE M. LE PROFESSEUR J. BERLIOZ

COMMUNICATIONS

**RAPPORT SUR LA MORTALITÉ ET LA NATALITÉ
ENREGISTRÉES AU PARC ZOOLOGIQUE
PENDANT L'ANNÉE 1960**

Par J. NOUVEL, J. RINJARD et M. A. PASQUIER

A. — MORTALITÉ

I. — **Mammifères.**

L'effectif qui était de 540 têtes le 1^{er} janvier 1960 atteint 566 le 31 décembre; nous avons perdu, pendant l'année 1960, 148 mammifères se décomposant en 55 adultes acclimatés, 34 sujets récemment importés (sur un total de 104), 21 sujets nés au Parc Zoologique et âgés de 10 jours à 6 mois et 38 sujets mort-nés ou nouveau-nés ayant moins de 10 jours.

La répartition de cette mortalité par catégorie et par mois est donnée dans le tableau I.

Voici, pour les trois premières catégories, la liste de ces pertes énumérées dans l'ordre zoologique (les sujets appartenant à la quatrième catégorie ne seront signalés que dans le tableau des naissances).

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des *Anthropoïdés*.

- 2 Chimpanzés, *Pan troglodytes* (L.), mâle dont l'un qui meurt quelques jours après son importation des suites de multiples blessures reçues

avant son départ et l'autre, né au Parc, qui succombe à l'âge de 8 mois à une entérite aiguë.

Tableau I

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Mammifères acclimatés.	6	7	3	2	9	4	4	2	2	3	4	9	55
Mammifères récemment importés.....	2	0	2	0	2	3	4	6	4	4	3	4	34
Jeunes (de 10 jours à 6 mois).....	0	0	4	1	3	3	1	3	1	0	3	2	21
Nouveau-nés et mort-nés.....	5	1	4	2	6	2	1	2	2	4	8	1	38
TOTAUX.....	13	8	13	5	20	12	10	13	9	11	18	16	148

Famille des *Hylobatidés*.

- 2 Gibbons à favoris blancs, *Hylobates concolor leucogenys* (Ogilby), dont une femelle qui succombe trois mois après son arrivée à une entérite infectieuse et un mâle, né au Parc, qui meurt accidentellement à l'âge de 5 mois.
- 1 Gibbon à mains blanches, *Hylobates lar pileatus* (Gray), est victime d'une congestion généralisée au cours de l'hiver.

Famille des *Papioidés*.

- 6 Babouins, *Papio papio* (Desm.), parmi lesquels trois adultes qui succombent respectivement à une tuberculose pulmonaire, à une congestion pulmonaire et à une métrite, et trois jeunes sujets dont les cadavres ne présentent à l'autopsie que des lésions discrètes de congestion.

Famille des *Cercopithécidés*.

- 1 Magot, *Macaca sylvanus* (L.), est atteint de pleuro-pneumonie et de myocardite.
- 1 Macaque rhésus, *Macaca mulatta* L., meurt cachectique.
- 1 Macaque de Buffon, *Macaca irus* F. Cuvier, dont l'état du cadavre ne permet pas d'autopsie.

Famille des *Cébidés*.

- 1 Atèle, *Ateles* sp., récemment importé, succombe à une entérite parasitaire.
- 14 Sajous, *Cebus* sp., récemment incorporés aux collections, meurent anémiés et cachectiques ; trois d'entre-eux sont atteints de parasitisme intestinal.

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des *Canidés*.

- 1 Chacal, *Canis aureus* L., et 2 Renards, *Vulpes vulpes* (L.), meurent accidentellement.
- 11 Fennecs, *Fennecus zerda* (Zimm.), parmi lesquels six jeunes qui sont victimes d'un refroidissement brutal dès leur arrivée en France, un septième qui meurt anémié un mois après son arrivée, 3 mâles qui sont atteints de toxoplasmose et une femelle qui succombe à des multiples traumatismes.

Famille des *Mustélidés*.

- 1 Vison, *Mustela lutreola* (L.), âgé succombe à une congestion pulmonaire.
- 1 Loutre d'Indochine, *Lutra cinerea* Illiger, dont la cause de la mort n'a pu être déterminée.

Famille des *Félidés*.

- 2 Pumas, *Puma concolor* L., récemment incorporés aux collections, succombent respectivement à une congestion intestinale et à une entérite parasitaire.
- 1 Chat sauvage, *Felis sylvestris* Schreber, meurt des suites des blessures reçues au moment de sa capture.
- 1 Tigresse, *Panthera tigris* (L.), âgée, est atteinte de métrite et de myocardite chroniques.
- 1 Panthère de Perse, *Panthera pardus saxicolor* Pocock, succombe à une péritonite.

Famille des *Ursidés*.

- 1 Ours des cocotiers, *Helarctos malayanus* Raffles, est atteint de tuberculose généralisée.
- 1 Ours brun, *Ursus arctos* L., femelle, vivant au Parc depuis 1940, dont l'autopsie révèle la présence d'une tumeur de l'intestin grêle entourée de nombreuses métastases.

Famille des *Procyonidés*.

- 2 Petits Pandas, *Ailurus fulgens* F. Cuvier, vivant au Parc depuis deux ans, sont trouvés morts tous les deux un matin dans leur cage ; aucune lésion n'a pu être relevée à l'autopsie des deux cadavres qui étaient en parfait état ; la femelle était gestante.

ORDRE DES PINNIPÉDES.

Famille des *Otariidés*.

- 1 Otarie, *Zalophus californianus* Lesson, meurt treize jours après sa naissance.
- 1 Phoque, *Halichoerus grypus* Fabricius, meurt brutalement après le repas du matin.

ORDRE DES ONGULÉS.

SOUS-ORDRE DES PÉRISSODACTYLES.

Famille des *Rhinocerotidés*.

- 1 Rhinocéros d'Asie, *Rhinoceros unicornis* (L.), vivant au Parc depuis 1934, présente à l'autopsie des lésions de sénilité.

SOUS-ORDRE DES ARTIODACTYLES.

Famille des *Bovidés*.

- 2 Buffles de l'Inde, *Bubalus bubalis* (L.), dont un adulte atteint de tuberculose généralisée et un jeune qui succombe, à l'âge d'un mois, à une congestion généralisée.
- 1 Yack, *Poephagus grunniens* (L.), meurt de tuberculose pulmonaire.
- 1 Chèvre naine d'Afrique (espèce domestique), meurt de coccidiose intestinale.
- 2 Mouflons de Corse, *Ovis musimon* Pallas, dont un adulte qui succombe à une entérite parasitaire et un jeune âgé d'un mois qui se blesse mortellement en tombant du rocher.
- 1 Mouflon à manchettes, *Ammotragus lervia* (Pallas), succombe à de multiples traumatismes.
- 1 Gazelle dorcas, *Gazella dorcas* (L.), âgée de trois mois.
- 1 Gazelle de l'Inde, *Antilope cervicapra* (Pallas).
- 1 Gazelle de Grant, *Gazelle granti* L., et 1 gazelle à front roux, *Gazella rufifrons* Gray, récemment importée, meurent accidentellement.
- 3 Céphalophes de Grimm, *Sylvicapra grimmia* (L.), dont un adulte qui

présente à l'autopsie une nécrose de l'intestin grêle et deux jeunes qui meurent cachectiques.

- 1 Céphalophe bai, *Cephalophus dorsalis castaneus* Gray, victime d'une congestion généralisée.
- 7 Céphalophes bleus, *Philantomba caerulea Schultzei* Schwarz, parmi lesquels un sujet mâle qui est atteint de péricardite, deux femelles qui meurent accidentellement, deux sujets récemment importés qui succombent respectivement à une indigestion aiguë et à une hépatite aiguë, enfin deux jeunes qui sont victimes d'une nécrose de la bouche.
- 2 Cobs de Buffon, *Adenota kob* Erxel., dont un adulte vivant au Parc depuis 1948, qui succombe à une tuberculose généralisée et un jeune qui, atteint d'une double kératite, d'origine infectieuse meurt paralysé.
- 1 Guib d'eau, *Limnotragus spekei* (Sclater), âgé de 14 jours, abandonné par sa mère lors d'une forte pluie nocturne, succombe à un refroidissement.
- 1 Petit koudou, *Strepsiceros imberbis* (Blyth), âgé d'un mois et demi, dont l'autopsie révèle l'existence d'une endocardite et d'une hypertrophie thyroïdienne.
- 1 Saïga, *Saïga tatarica* L., est atteint d'œdème pulmonaire, de congestion du foie et d'entérite parasitaire.
- 1 Raphicère, *Rhaphicerus campestris neumani* (Matschie), succombe à une congestion pulmonaire et intestinale.

Famille des *Giraffidés*.

- 1 jeune Girafe, *Giraffa camelopardalis* (L.), privée du lait maternel, succombe à une entérite aiguë 20 jours après sa naissance.

Famille des *Cervidés*.

- 3 Cerfs d'Europe, *Cervus elaphus* L., dont une femelle qui meurt tuberculeuse et deux jeunes qui présentent à l'autopsie une congestion du foie et des reins.
- 1 Cerf wapiti, *Cervus canadensis* Erxl., meurt de tuberculose à l'âge de 3 mois.
- 3 Chevreuils, *Capreolus capreolus* (L.), femelles : deux d'entre-eux succombent respectivement à la tuberculose et à une sinusite gangréneuse, le troisième, encore jeune et récemment capturé, à une entérite aiguë.
- 1 Biche pseudaxis, *Sika hortulorum* Swinhoë doit être abattue à la suite d'une fracture ouverte incurable d'un membre.
- 1 Cerf d'Eld, *Cervus eldi* Guthrie : jeune dont le cadavre maigre et pâle ne présente à l'autopsie aucune lésion.
- 2 Biches rusa, *Rusa unicolor* (Kerr), meurent de tuberculose.

- 1 Cerf des marais, *Hydropotes inermis* Swinhoe, jeune, succombe à de multiples traumatismes.
- 3 Daims, *Dama dama* (L.), le premier est atteint de tuberculose, les deux autres meurent accidentellement.
- 1 Élan à crinière, *Alces alces* (L.), est atteint de myocardite et de péri-cardite chroniques.

Famille des *Tragulidés*.

- 1 Tragule meminna, *Tragulus meminna* (Erxel.), est atteint de myocardite chronique.

ORDRE DES RONGEURS.

Famille des *Capromyidés*.

- 2 Ragondins, *Myocastor coypus* Molina, récemment incorporés aux collections, dont l'un est atteint d'entérite hémorragique et l'autre de candidose pulmonaire.

ORDRE DES ÉDENTÉS.

Famille des *Myrmecophagidés*.

- 1 grand Fourmilier, *Myrmecophaga jubata* L., vivant au Parc depuis 1953, présente des lésions de sénilité.

ORDRE DES MARSUPIAUX.

Famille des *Macropodidés*.

- 2 Kangourous à queue courte, *Macropus brachyurus* (Quoy et Gaimard), récemment importés, sont atteints de filariose.
- 1 Kangourou roux, *Macropus rufus* Desm., est atteint de nécrose du maxillaire inférieur.
- 1 Wallabie de Bennett, *Macropus ruficollis bennetti* (Wat.), est victime de multiples traumatismes.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1^o *Maladies à virus* : aucun cas de maladie à virus n'a été constaté cette année.

2^o *Maladies microbiennes* : trois cas de nécrose due au bacille de Schmorl ont été relevés chez deux céphalophes bleus et chez un kangourou roux.

3^o *La tuberculose* a été observée chez un seul babouin et a causé la mort de plusieurs bovidés et cervidés.

4° *Les maladies parasitaires* sont plus nombreuses cette année que l'année dernière ; nous avons relevé en particulier trois cas de toxoplasmose chez des fennees, un cas de candidose chez le ragondin et deux cas de filariose chez les kangourous à queue courte.

5° *Les traumatismes et accidents divers* sont en augmentation par rapport à l'année précédente et restent la principale cause de la mortalité enregistree chez les adultes.

La répartition des lésions organiques auxquelles la mort doit être rapportée est signalée dans le tableau II.

Tableau II

Lésions anatomo-pathologiques	Nombre de cas.
Maladies à virus.....	0
Maladies microbiennes (sauf tuberculose).....	3
Tuberculose.....	11
Maladies parasitaires.....	14
Maladies de la nutrition et cachexie.....	18
Affection de l'appareil digestif	
Estomac.....	1
Intestin.....	10
Foie.....	4
Péritoine.....	1
Affection de l'appareil respiratoire	
Sinus.....	1
Poumon.....	5
Plèvre.....	1
Affection de l'appareil circulatoire	
Endocarde.....	1
Myocarde.....	6
Péricarde.....	2
Affections de l'appareil Génital : Utérus.....	2
Affections de l'appareil urinaire : reins.....	2
Affections du système nerveux.....	0
Affections des organes des sens : œil.....	1
Maladies générales : congestion généralisée.....	6
Traumatismes et accidents divers.....	25
Causes indéterminées (adultes).....	5

II. — Oiseaux.

L'effectif qui atteignait 702 têtes le 1^{er} janvier 1960 est de 667 sujets le 31 décembre.

Au cours de l'année 1960 nous avons perdu 101 oiseaux dont 46 adultes acclimatés, 7 sujets récemment incorporés aux collections (sur un total de 66), 28 sujets âgés de 1 à 6 mois et 20 nouvellement éclos.

La répartition de la mortalité est donnée par catégorie et par mois dans le tableau III.

Tableau III

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc	Total
Oiseaux acclimatés....	5	5	6	5	1	3	4	3	3	3	4	4	46
Oiseaux récemment im- portés.....	3	0	0	1	1	0	4	0	0	0	0	2	7
Jeunes de 1 à 6 mois....	0	0	0	0	0	12	9	3	4	0	0	0	28
Sujets nouvellement éclos.....	0	0	0	1	8	4	6	0	0	0	1	0	20
TOTAUX	8	5	6	7	10	19	19	6	7	3	5	6	101

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

Famille des *Struthionidés*.

1 Autruche, *Struthio camelus* L., est victime d'une péritonite consécutive à un traumatisme.

Famille des *Rhéidés*.

3 Nandous, *Rhea americana* L., meurent accidentellement : l'un d'eux est tué par un addax, un autre succombe à une fracture du fémur, le troisième succombe à l'ingestion de corps étrangers donnés par des visiteurs.

ORDRE DES SPHÉNISCIFORMES.

Famille des *Sphéniscidés*.

2 Manchots royaux, *Aptenodytes patagonica* Miller, succombent respectivement à une gastrite et à une aspergillose généralisée.

1 Manchot de Humboldt, *Spheniscus humboldti* Mayen, atteint de myocardite chronique.

ORDRE DES PÉLÉCANIFORMES.

Famille des *Pélécanidés*.

1 Pélican d'Australie, *Pelecanus conspicillatus* Temminck, est victime de traumatismes.

Famille des *Phalacrocoracidés*.

- 1 Cormoran, *Phalacrocorax carbo* L., est tué par un hippopotame.

ORDRE DES CICONIIFORMES.

Famille des *Ardéidés*.

- 1 Héron cendré, *Ardea cinerea* L., vivant au Parc depuis 1949, présente des lésions de sénilité.
1 Aigrette noire, *Egretta garzetta* (L.), récemment importée, meurt soudainement quatre jours après l'éjointage.

Famille des *Ciconiidés*.

- 3 Cigognes blanches, *Ciconia ciconia* (L.), et 1 tantale asiatique *Ibis leucocephalus* (Pennant), importé récemment, meurent accidentellement.

Famille des *Treskiornithidés*.

- 1 Ibis rouge, *Guara rubra* (L.), dont l'autopsie révèle la présence de lésions nodulaires sur le foie, les poumons et les reins.

Famille des *Phénicoptéridés*.

- 1 Flamant rose, *Phoenicopterus antiquorum* Tem., est atteint d'aspergillose.
3 Flamants rouges, *Phoenicopterus ruber* L., chez lesquels nous observons un cas d'aspergillose, un cas de splénomégalie accompagnée de volumineuses formations nodulaires sur les reins et un cas de cachexie, vraisemblablement due à l'âge.

ORDRE DES ANSÉRIFORMES.

Famille des *Anatidés*.

- 18 Cygnes muets, *Cygnus olor* Gmelin, dont deux sujets âgés d'un an chez lesquels l'autopsie révèle l'existence d'une tumeur sous-hépatique et seize jeunes qui présentent des lésions hémorragiques du ventricule sucenturié et de la région pylorique du gésier.
8 Cygnes sauvages, *Cygnus cygnus*, L., dont deux adultes : l'un tué par un guib harnaché, l'autre qui succombe à une hépatite chronique, et 6 jeunes dont les lésions de l'appareil digestif sont identiques à celles observées chez les jeunes cygnes muets ainsi que chez quatre jeunes cygnes à cou noir, *Cygnus melanocoryphus* Molina.

- 1 Dendrocygne de Java, *Dendrocygna javanica* (Horsfield), dont le cadavre ne présente aucune lésion apparente.
- 1 Dendrocygne veuf, *Dendrocygna viduata* (L.), chez lequel nous relevons diverses lésions de sénilité.
- 3 Dendrocygnes à bec rouge, *Dendrocygna autumnalis* (L.), l'un vivant au Parc depuis 1950, les deux autres récemment importés, meurent maigres et anémiés.
- 1 Oie des neiges bleues, *Chen coerulescens* (L.), tuée par un cerf Duvaucel.
- 3 Bernaches nonnettes, *Branta leucopsis* (Bechst.), parmi lesquelles un sujet âgé, vivant au Parc depuis 1934, dont l'état du cadavre ne permet pas l'autopsie et deux jeunes montrant des lésions comparables à celles notées chez les jeunes cygnes.
- 1 Bernache à tête grise, *Chlæphaga poliocephala* Gray, atteinte de syngamose et d'une fracture d'une patte.
- 1 Sarcidiorne, *Sarkidiornis melanota* (Pennant), et 1 sarcelle du Cap, *Anas capensis* Gmelin, chez lesquels nous observons une congestion du poumon.
- 1 Milouin, *Nyroca ferina* L., récemment importé, succombe à une gastrite parasitaire.
- 2 Canards siffleurs, *Mareca penelope* (L.), mâles : l'un vivant au Parc depuis 1950 est atteint d'hépatite chronique, l'autre meurt d'aspergillose.
- 1 Canard carolin, *Aix sponsa* L., entré en 1950, présente une hypertrophie du foie et une tumeur adhérente du proventricule.
- 1 Sarcelle d'Australic, *Anas castanea* Eyton, dont le cadavre a été partiellement dévoré ne permet aucun examen.

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des *Phasianidés*.

- 1 Faisan à collier, *Phasianus colchicus* L., meurt rachitique.
- 1 Faisan argenté, *Gennaëus nycthemerus* (L.), succombe à une hémorragie interne.
- 1 Faisan doré, *Chrysolophus pictus* (L.), femelle est victime d'un accident de ponte.
- 1 Faisan vénéré, *Syrmaticus reevesii* (Gray), âgé, chez lequel nous constatons l'existence d'une dégénérescence du foie.
- 1 Lophophore, *Lophophorus impejanus* (Latham), succombe à un traumatisme cranien.
- 1 Paon bleu, *Pavo cristatus* L., est victime d'une fracture du tarse.

Famille des *Méléagridés*.

- 1 Dindon sauvage, *Meleagris gallopavo* L., est atteint d'une fracture du fémur.

ORDRE DES GRUIFORMES.

Famille des *Gruidés*.

- 1 Gruc de Paradis, *Anthropoides paradisea* (Licht.), et 1 Grue couronnée, *Balearica pavonina* L., meurent accidentellement.
- 1 Grue de Lilford, *Grus grus lilfordi* Sharpe, atteint de myocardite et de péritonite chroniques.

ORDRE DES FALCONIFORMES.

Famille des *Falconidés*.

- 1 Buse variable, *Buteo buteo* L., âgée, présente des lésions de sénilité.

ORDRE DES PSITTACIFORMES.

Famille des *Psittacidés*.

- 1 Ara militaire, *Ara militaris* (L.), atteint d'entérite chronique.
- 1 Ara macao, *Ara macao* L., chez lequel nous relevons des lésions chroniques du cœur, du poumon et des reins.
- 1 Perroquet jaco, *Psittacus erithacus* L., dont le cadavre maigre présente une dégénérescence hépatique.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1^o Nous n'avons observé cette année ni *maladie à virus*, ni *maladie microbienne contagieuse*, ni *tuberculose*.

2^o Les *maladies parasitaires* sont moins nombreuses que l'année précédente ; l'aspergillose a été constatée chez un manchot royal, deux flamants et un canard siffleur ; nous avons aussi observé un cas de *syngamose* chez une bernache nonnette.

3^o Les *traumatismes et accidents divers* ont encore cette année la première place parmi les causes de mortalité.

La répartition des affections ou maladies constatée est indiquée dans le tableau IV.

Tableau IV

Lésions anatomo-pathologiques	Nombre de cas.
Maladies à virus.....	0
Maladies microbiennes (sauf tuberculose).....	0
Tuberculose.....	0
Maladies parasitaires.....	6
Maladies de la nutrition et cachexie.....	7
Affections de { Ventricule succenturié et gésier.....	29
l'appareil { Intestin.....	1
digestif { Foie.....	8
{ Rate.....	1
{ Péritoine.....	2
Affections de { Poumon.....	4
l'appareil respiratoire { Plèvre.....	0
Affections de l'appa- { Myocarde.....	9
reil circulatoire { Péricarde.....	0
Affections rénales.....	3
Affections de l'appareil génital.....	1
Affections de l'appareil locomoteur.....	0
Traumatismes et accidents divers.....	18
Accidents de l'acclimatement.....	3
Causes indéterminées (adultes).....	4

B. — NATALITÉ

La natalité, en 1960, apparaît pour les mammifères, supérieure à celle de l'année précédente ; elle est par contre comparable à celle-ci pour les oiseaux.

Sur 165 naissances de mammifères, 160 sujets sont nés viables, 33 sont morts avant le 10^e jour ; et 20 avant la fin du 6^e mois, il restait donc au 31 décembre 107 survivants, chiffre en augmentation nette sur les années précédentes.

Parmi les 79 oiseaux éclos, 20 n'ont pas dépassé le 1^{er} mois et 28 la fin du 6^e mois. Il nous restait donc au 31 décembre 38 sujets d'élevage.

Les tableaux suivant donnent la répartition mensuelle des naissances (V), et la répartition par classes et espèces chez les mammifères (VI) et chez les oiseaux (VII).

Tableau V

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Mammifères	12	5	23	37	16	13	8	10	6	10	11	14	165
Oiseaux	—	—	—	13	43	13	8	—	—	2	—	—	79

Tableau VI

Mammifères.

Désignation	Nés	Mort-nés	Morts avant le 10 ^e jour	Morts av. l'âge de six mois	Animaux élevés
<i>Hylobates concolor leucogenys</i> (Ogilby).	1			1	0
<i>Papio papio</i> (Deau.).....	23		9	3	11
<i>Macaca</i> sp.....	1				1
<i>Myrmecophaga jubata</i> L.....	1		1		0
<i>Zalophus californianus</i> Lesson.....	2		1	1	0
<i>Tapirus terrestris</i> L.....	1				1
<i>Hippopotamus amphibius</i> Lesson....	1		1		0
<i>Choeropsis liberiensis</i> Morton.....	1		1		0
<i>Sus scrofa</i> L.....	12				12
<i>Equus quagga chapmanni</i> Layard...	1				1
<i>Equus quagga granti</i> de Winton....	2				2
<i>Bison bison</i> (L.).....	2				2
<i>Bubalus bubalis</i> (L.).....	2			1	1
<i>Chèvre naine</i> (espèce domestique)...	20				20
<i>Ovis musimon</i> (Pallas).....	10	1	1	1	7
<i>Ammotragus lervia</i> (Pallas).....	4		2		2
<i>Boselaphus tragocamelus</i> (Pallas)....	4	1	1		2
<i>Taurotragus oryx</i> (Pallas).....	3				3
<i>Limnotragus spekei</i> Solator.....	8			1	4
<i>Tragelaphus scriptus</i> (Pallas).....	1				1
<i>Oryx tao</i> Smith.....	2				2
<i>Adenota kob</i> Erxleben.....	1			1	0
<i>Kobus defassa</i> Rüppel.....	1		1		0
<i>Strepsiceros imberbis</i> Blyth.....	1				1
<i>Gazella dorcas</i> L.....	2		1	1	0
<i>Gazella granti</i> L.....	2		1		1
<i>Sylvicapra grimmia</i> (L.).....	4		1	2	1
<i>Philantomba coerula schultzei</i> Schwz.	4	1	1	2	0
<i>Giraffa camelopardalis</i> L.....	3			1	2
<i>Lama glama pacos</i> Gray.....	1		1		0

Désignation	Nés	Mort-nés	Morts avant le 10 ^e jour	Morts av. l'âge de six mois	Animaux élevés
<i>Lama glama huanacus</i> Molina.....	5				5
<i>Cervus elaphus</i> L.....	5	1		2	2
<i>Cervus canadensis</i> Erxl.....	1			1	0
<i>Cervus eldi</i> Guthrie.....	6		5	1	0
<i>Axis axis</i> Erxleben.....	4		1		5
<i>Hyelaphus porcinus</i> (Zimm.).....	3				3
<i>Sika hortulorum</i> Swinhoë.....	2		1		1
<i>Muntiacus muntjac</i> Zim.....	4				4
<i>Hydropotes inermis</i> Swinhoë.....	2			1	1
<i>Dama dama</i> (L.).....	6				6
<i>Rangifer tarandus</i> L.....	4	1	2		1
<i>Tragulug meminna</i> Erxl.....	2		1		1
<i>Thylogale eugenii</i> (Desm.).....	2				2
<i>Macropus ruficollis bennetti</i> Wat. ...	2				2
<i>Macropus giganteus</i> Gray.....	1				1

Tableau VII

Oiseaux.

Désignation	Éclos	Mort pendant le 1 ^{er} mois	Morts av. l'âge de 6 mois	Vivants le 31-12-60
<i>Dromiceius novoe hollandiae</i> (Latham).....	1			1
<i>Rhea americana</i> (L.).....	10	2		8
<i>Spheniscus humboldti</i> Meyen.....	4	2		2
<i>Spheniscus demersus</i> L.....	1			1
<i>Phalacrocorax carbo</i> L.....	1	1		0
<i>Ciconia ciconia</i> L.....	3	1		2
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin).....	18	2	16	0
<i>Cygnus cygnus</i> L.....	7	1	6	0
<i>Cygnus melanocoryphus</i> Molina.....	5	1	4	0
<i>Chenopsis atrata</i> Latham.....	2	1		0
<i>Branta leucopsis</i> (Bechst.).....	5	3	2	3
<i>Branta canadensis</i> (L.).....	4	1		3
<i>Cyanochen cyanopterus</i> (Küpp.).....	6	4		2
<i>Aix sponsa</i> (L.).....	2	1		1
<i>Larus argentatus</i> Pont.....	3			5
<i>Chrysolophus pictus</i> (L.).....	1			1
<i>Pavo cristatus</i> (L.).....	4			4
<i>Pavo cristatus</i> (L.) v. <i>alba</i>	2			2